

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦДО

А.С. Голик

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины «Требования к производству работ по обследованию состояния грунтов основания зданий и сооружений»**

Программа повышения квалификации	<i>Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений</i>
Обеспечивающее подразделение	<i>Кафедра «Строительство и архитектура»</i>

Комсомольск-на-Амуре 2023

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель кафедры  
«Строительство и архитектура»

И.В. Погорельских

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей  
кафедрой «Строительство и архитектура»

О.Е. Сысоев

## 1 Общие положения

Рабочая программа «Требования к производству работ по обследованию состояния грунтов основания зданий и сооружений» составлена в соответствии с содержанием учебного плана программы повышения квалификации дополнительной образовательной программы.

Цель программы	Сформировать знания о требованиях к производству работ по обследованию состояния грунтов основания зданий и сооружений
Основные разделы / темы дисциплины	1 Состав, строение, состояние и физические свойства грунтов 2 Механические свойства грунтов 3 Особые виды грунтов с неустойчивыми структурными связями и их свойств 4 Нормативные требования безопасности зданий и сооружений

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по программе повышения квалификации

Процесс освоения программы повышения квалификации «Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений» направлен на совершенствование следующих компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по программе
Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	Научится анализировать результаты обследования грунтов основания на территории существующей застройки и обозначать на плане области застройки зданиями и сооружениями, подверженные подтоплению или затоплению грунтовыми водами.	Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям

## 3 Содержание программы, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

№ п/п	Наименование разделов, тем и содержание материала	Общая трудоемкость	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Пр. занятия	С/р	
1	Состав, строение, состояние и физические свойства грунтов	4	4			
2	Механические свойства грунтов	2	2			
3	Особые виды грунтов с неустойчивыми структурными связями и их свойств	2	2			
4	Нормативные требования безопасности зданий и сооружений	4	4			
Итоговая аттестация						Зачет
Итого		14	14			

#### **4 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

#### **5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **5.1 Основная и дополнительная литература**

###### *Основная*

1. Механика грунтов, основания и фундаменты: учебное пособие для вузов / Под ред. С.Б.Ухова. - 3-е изд., испр. – Москва: Высшая школа, 2004; 2002. – 567 с.
2. Берлинов, М.В. Основания и фундаменты: учебник для вузов / М. В. Берлинов. - 3-е изд., стер. – Москва: Высшая школа, 1999. – 320 с
3. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии): учебник / Б. И. Далматов. - 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2012; 1988. – 415 с.

###### *Дополнительная*

1. Кидакоев А.М. Основания и фундаменты: методическое пособие к выполнению курсового проектирования для студентов по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» профиль («Промышленное и гражданское строительство») / Кидакоев А.М., Скибин Г.М.. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 97 с.
2. Кятлов Н.Х. Расчет осадки основания при взаимном влиянии фундаментов (примеры расчета): учебно-методическое пособие для студентов по направлению подготовки 270800.62 Строительство (профиль Промышленное и гражданское строительство) / Кятлов Н.Х., Кидакоев А.М. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 25 с.
3. Самойлов В.С. Фундаменты / В.С. Самойлов. — Москва: Аделант, 2010. — 255 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система.
4. Улицкий В.М. Фундаменты реконструируемых зданий : методические указания / Улицкий В.М., Тихомирова Л.К., Сахаров И.И., Ланько С.В.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 50 с.

##### **5.2 Методические указания**

При освоении программы повышения квалификации обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

###### **Методические указания при работе над конспектом лекции**

Лекция предполагает изложение ключевых положений темы, постановку вопросов и организацию мини-дискуссий. Для эффективного усвоения материала лекции студенту предлагается конспектирование основных положений. Конспектирование осуществляется в свободной форме, в технике, наиболее удобной студенту.

###### **Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материа-**

## **лом и при подготовке к практическим занятиям**

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Практические занятия предполагают обсуждение вопросов по тематике занятия, а также выполнение практических заданий, проходят в учебной аудитории. Практические задания студенты получают непосредственно на занятии. Задания выполняются индивидуально.

### **Методические указания по выполнению тестовых заданий**

Тестовые задания позволяют выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. Выполнять тестовые задания рекомендуется после изучения всего объема теоретического материала по дисциплине, на последней неделе обучения в семестре. Обучающийся получает тестовые задания на бумажном носителе. Прежде чем выбрать ответ необходимо внимательно ознакомиться с представленным вопросом. Правильный ответ обучающийся должен отметить каким-либо значком.

## **6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета.

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета

<https://knastu.ru/page/3244>

## **7 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

### **7.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании программы повышения квалификации основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.